



RESOLUÇÃO Nº 118/2024-CI/CSA

CERTIDÃO

Certifico que a presente resolução foi publicada no site www.csa.uem.br, no dia 29/11/2024.

Aprova “ad referendum” alterações no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Econômicas e dá outras providências.

Samarina de Abreu Bonatto,
Secretária.

Maringá;

Considerando o contido no Estatuto da Universidade Estadual de

Considerando o contido no E-protocolo nº 23.040.059-8;

Considerando o contido na Resolução nº 141/2024-DMA;

Considerando o contido na Resolução nº 030/2024-ECO;

Considerando que não há previsão de reunião do CI/CSA para os próximos dias e o assunto deve ser encaminhado em caráter de urgência.

O DIRETOR DO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS NO USO DE SUAS ATRIBUIÇÕES LEGAIS E ESTATUTÁRIAS SANCIONA A SEGUINTE RESOLUÇÃO:

Art. 1º Ficam aprovadas as alterações no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Econômicas, conforme formulários anexos.

Art. 2º O presente Regulamento será implementado a partir do ano letivo de 2025, para todos os alunos regularmente matriculados.

Art. 3º Esta resolução entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.

DÊ-SE CIÊNCIA.
CUMPRA-SE.

Maringá, 29 de novembro de 2024.

Prof. Dr. João Marcelo Crubellate,
Diretor.



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Ciências Econômicas		
Departamento:	Matemática		
Centro:	CCE		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Matemática I			Código:
Carga Horária: 68 h.a.	Periodicidade: semestral (1º)	Ano de Implantação:	
1. EMENTA			
Estudo sobre análise combinatória, geometria analítica, funções elementares, matrizes e sistemas lineares.			
2. OBJETIVOS			
1) Apresentar o pensamento matemático, indispensável ao estudo das ciências; 2) Viabilizar o domínio dos conceitos de matemática básica necessários para o estudo do cálculo diferencial e integral; 3) Viabilizar a aplicação da matemática na resolução de problemas vinculados às Ciências Econômicas			
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
1. Noções de teoria dos conjuntos: 1.1. Definição intuitiva de conjunto; 1.2. Relações de pertinência, subconjuntos e igualdade de conjuntos; 1.3. Operações básicas de conjuntos (União, Interseção, Diferença e Complemento).			
2. Análise combinatória: 2.1. Princípio fundamental da contagem; 2.2. Combinações e permutações; 2.3. O Triângulo de Pascal e o Binômio de Newton.			
3. Geometria Analítica: 3.1. Estudo da reta: equações e posições relativas; 3.2. Estudo das cônicas: identificação e representação geométrica da circunferência, elipse, parábola e hipérbole.			
4. Funções Elementares: 4.1. Conceito de função, domínio, imagem e gráfico; 4.2. A função afim ($f(x) = a x + b$); 4.3. A função quadrática ($f(x) = a x^2 + b x + c$); 4.4. A função cúbica ($f(x) = x^3$); 4.5. A função módulo ($f(x) = x $); 4.6. A função raiz quadrada ($\sqrt{\quad}$); 4.7. A função $f(x) = 1/x$, x ; 4.8. Funções polinomiais e racionais; 4.9. Funções exponenciais e logarítmicas.			
5. Matrizes e Sistemas Lineares: 5.1. Definição e tipos de matrizes; 5.2. Operações com matrizes (multiplicação por escalar, adição e multiplicação de matrizes); 5.3. Propriedades; 5.4. Operações elementares sobre as linhas de uma matriz e matrizes escalonadas; 5.5. Matriz Inversa; 5.6. Determinantes; 5.7. Sistemas lineares; 5.8. Resolução de sistemas lineares por escalonamento; 5.9. Resolução de sistemas lineares pela regra de Cramer.			



4. REFERÊNCIAS
4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)
BOLDRINI & Outros. Álgebra Linear . São Paulo: Harba (Harper & Row do Brasil), 1980.
BUSSAB, W. O. & MORETTIN, P. A. Métodos Quantitativos para Economistas e Administradores . São Paulo: Volume I, Atual Editora.
CHIANG, Wainwright, K; Matemática para Economistas . Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
LEZZI, G. & Outros. Fundamentos de Matemática Elementar . São Paulo: Atual Editora, volumes 1-8, 1997.
LEITHOLD, L. Matemática aplicada à Economia e Administração . São Paulo: Editora Harba Ltda, 1988.
LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E. & MORGADO, A. C. . A matemática do ensino médio, Vol 1, 2 e 3 . Coleção do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática, 1998.
LIMA, E. L. Geometria Analítica e Álgebra Linear . Rio de Janeiro: SBM, Coleção Matemática Universitária, 2001.
TAN, S. T.; Matemática Aplicada à Administração e Economia . São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
WEBER.J.E. Matemática para Economia e Administração . São Paulo: Editora Harba, 1977.
4.2- Complementares

Aprovado pelo Departamento de Matemática em 19/11/2024. Resolução 141/2024-DMA.

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
Francisco Nogueira Calmon Sobral

APROVAÇÃO DO COLEGIADO



CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Curso:	Ciências Econômicas	Campus:	Sede
Departamento:	Matemática		
Centro:	Centro de Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Matemática I			Código:
Turma(s): Todas vigentes	Ano de Implantação:	Periodicidade: Semestral	

Verificação da Aprendizagem

Avaliação Periódica:	1ª	2ª
Peso:	1	1

AVALIAÇÃO PERIÓDICA: Avaliação periódica avaliará o desempenho do discente por meio de atividades escritas propostas pelo professor, podendo envolver trabalhos em sala de aula, provas ou portfólios, com notas de 0 (zero) a 10 (dez).

MÉDIA FINAL: A média final será calculada através da média aritmética simples das notas das Avaliações Periódicas.

AVALIAÇÃO FINAL: Prova escrita abrangendo o conteúdo ministrado no semestre letivo, com nota de 0 (zero) a 10 (dez).

Aprovado no Departamento de Matemática em **19/11/2024**. Resolução **141/2024-DMA**.

Aprovação do Departamento
Francisco Nogueira Calmon Sobral
Assinado digitalmente

Aprovação do Conselho Acadêmico



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Ciências Econômicas	
Departamento:	Matemática	
Centro:	CCE	
COMPONENTE CURRICULAR		
Nome: Matemática II		Código:
Carga Horária: 68 h.a.	Periodicidade: semestral (2º)	Ano de Implantação:
1. EMENTA		
Estudo do Cálculo Diferencial e Integral das funções reais de uma variável real.		
2. OBJETIVOS		
1) Apresentar os conceitos e técnicas do Cálculo Diferencial e Integral das funções reais de uma variável real. 2) Possibilitar a aplicação do cálculo na resolução de problemas vinculados às Ciências Econômicas.		
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
1. Números Reais: 1.1. Números naturais, inteiros, racionais e reais; 1.2. Módulo de um número real; 1.3. Intervalos. 2. Funções: 2.1. Definição de função, domínio, imagem e gráfico; 2.2. Tipos fundamentais de funções; 2.3. Função inversa. 3. Limites e Continuidade: 3.1. O limite de uma função num ponto; 3.2. Propriedades do limite; 3.3. Limites laterais; 3.4. Limites infinitos e limites no infinito; 3.5. Continuidade de uma função; 3.6. Propriedades das funções Contínuas. 4. Diferenciação: 4.1. A derivada de uma função num ponto; 4.2. A reta tangente ao gráfico de uma função; 4.3. Taxa de variação de uma função; 4.4. Derivadas das funções básicas; 4.5. Técnicas de derivação e a regra da cadeia; 4.6. Derivação implícita; 4.7. Derivadas de ordem superior; 4.8. Aplicações da derivada para o esboço de gráficos de funções; 4.9. Aplicação da derivada para o estudo de extremos (Otimização). 5. Integração: 5.1. Área e a integral definida; 5.2. O Teorema Fundamental do Cálculo; 5.3. Integrais indefinidas e técnicas de integração; 5.4. Mudança de variáveis na integral; 5.5. A área entre curvas; 5.6. Aplicações da integral nas ciências sociais aplicadas.		



4. REFERÊNCIAS
4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)
BARBANTI, L. & MALACRIDA Jr., S. A. Matemática Superior – Um primeiro curso de cálculo . São Paulo: Pioneira, 1999.
BUSSAB, W. O. & MORETTIN, P. A. Métodos Quantitativos para Economistas e Administradores . Volume I. São Paulo: Atual Editora
CHIANG, A. & WAINWRIGHT, K. Matemática para Economistas . Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
LEITHOLD, L. Matemática Aplicada à Economia e Administração . São Paulo: Editora Harba Ltda., 1988.
TAN, S. T. Matemática Aplicada à Administração e Economia . São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
WEBER, J. E. Matemática para Economia e Administração . São Paulo: Editora Harba Ltda., 1977.
4.2- Complementares

Aprovado pelo Departamento de Matemática em 19/11/2024. Resolução 141/2024-DMA.

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
Francisco Nogueira Calmon Sobral

APROVAÇÃO DO COLEGIADO



CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Curso:	Ciências Econômicas	Campus:	Sede
Departamento:	Matemática		
Centro:	Centro de Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Matemática II	Código:		
Turma(s): Todas vigentes	Ano de Implantação:	Periodicidade: Semestral	

Verificação da Aprendizagem

Avaliação Periódica:	1ª	2ª
Peso:	1	1

AVALIAÇÃO PERIÓDICA: Avaliação periódica avaliará o desempenho do discente por meio de atividades escritas propostas pelo professor, podendo envolver trabalhos em sala de aula, provas ou portfólios, com notas de 0 (zero) a 10 (dez).

MÉDIA FINAL: A média final será calculada através da média aritmética simples das notas das Avaliações Periódicas.

AVALIAÇÃO FINAL: Prova escrita abrangendo o conteúdo ministrado no semestre letivo, com nota de 0 (zero) a 10 (dez).

Aprovado no Departamento de Matemática em **19/11/2024**. Resolução **141/2024-DMA**.

Aprovação do Departamento
Francisco Nogueira Calmon Sobral
Assinado digitalmente

Aprovação do Conselho Acadêmico